Docket No.: 2336-197 **PATENT** 

#### IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

CHOI, Nam Su et al.

U.S. Patent Application No. Not yet assigned

Group Art Unit: Not yet assigned

Filed: *Herewith* Examiner: Not yet assigned

TELEVISION RECEIVING MODULE AND DISPLAY APPARATUS AND For: TELEVISION RECEIVING SYSTEM USING THE SAME

# **CLAIM OF PRIORITY AND** TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicants hereby claim the priority of Korean Patent Application Nos. 2002-80097, 2002-80135, 2002-80136 and 2002-80137, filed December 16, 2002 in the present application. The certified copies are submitted herewith.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

Randy A. Noranbrock Registration No. 42,940

for:

Benjamin J. Hauptman Registration No. 29,310

1700 Diagonal Road, Suite 310 Alexandria, Virginia 22314 (703) 684-1111 BJH/etp Facsimile: (703) 518-5499

Date: July 24, 2003



# 별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

원

10-2002-0080097

Application Number

Date of Application

2002년 12월 16일

DEC 16, 2002

삼성전기주식회사 인

출 원 SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS CO., LTD. Applicant(s)



2003 10

**COMMISSIONER** 



【서지사항】

【서류명】 특허출원서

【권리구분】 특허

【수신처】 특허청장

【참조번호】 0001

【제출일자】 2002.12.16

【국제특허분류】 HO4N 5/46

【발명의 명칭】 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치

【발명의 영문명칭】 display device having TV receiving connector

[출원인]

【명칭】 삼성전기 주식회사

【출원인코드】 1-1998-001806-4

【대리인】

【성명】 손원

【대리인코드】 9-1998-000281-5

【포괄위임등록번호】 2002-047982-8

【대리인】

【성명】 이건철

【대리인코드】 9-2002-000134-3

【포괄위임등록번호】 2002-047989-9

【발명자】

【성명의 국문표기】 최남수

【성명의 영문표기】 CHOI, Nam Su

【주민등록번호】 660510-1025230

【우편번호】 442-725

【주소】 경기도 수원시 팔달구 영통동 벽적골 한신아파트 816동

1406호

【국적】 KR

[발명자]

【성명의 국문표기】 이종진

【성명의 영문표기】 LEE, Jong Jin

【주민등록번호】 620106-1402919

【우편번호】 440-151

【주소】 경기도 수원시 장안구 화서1동 영광아파트 2동 1009호

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 정대영

【성명의 영문표기】JUNG, Dae Young【주민등록번호】660909-1105513

【우편번호】 445-973

【주소】 경기도 화성군 태안읍 반월리 870 신영통현대아파트

213-1602

【국적】 KR

【발명자】

【성명의 국문표기】 강진석

【성명의 영문표기】KANG, Jin Seog【주민등록번호】690801-1018337

【우편번호】 442-470

【주소】 경기도 수원시 팔달구 영통동 신나무실 쌍용아파트

542-702

【국적】 KR

【심사청구】 청구

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정

에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인

손원 (인) 대리인

이건철 (인)

【수수료】

【기본출원료】 17 면 29,000 원

 【가산출원료】
 0
 면
 0
 원

 【우선권주장료】
 0
 건
 0
 원

【심사청구료】 11 항 461,000 원

【합계】 490,000 원



### 【요약서】

### [요약]

본 발명은 데이터 송수신 단자, 전원단자, 영상 및 음성 신호단자를 포함하는 커넥터를 통하여 외부의 방송 수신 수단과 접속될 수 있도록 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치에 관한 것이다.

본 발명은 영상 및 음성 등을 재생하는 디스플레이 장치에 있어서, 외부의 방송 수신 수단 다과 데이터를 교환하는 데이터 송수신단자; 외부의 방송 수신 수단에 전원을 공급하는 전원단자; 및 외부의 방송 수신 수단으로부터 영상신호 및 음성신호를 전달받는 다수개의 영상 및 음성 신호단자;를 포함하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치를 제공한다.

### 【대표도】

도 2

### 【색인어】

방송, 수신, 커넥터, 디스플레이, 모니터

# 【명세서】

# 【발명의 명칭】

방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치{display device having TV receiving connector}

### 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 컴퓨터 장치의 구성도이다.

도 2는 본 발명에 의한 디스플레이 장치의 컨넥터의 신호 결선도이다.

도 3은 본 발명에 따른 디스플레이 장치인 컴퓨터용 모니터와 방송 수신 수단의 결합 상태를 도시한 사시도이다.

도 4는 본 발명에 따른 디스플레이 장치인 컴퓨터용 모니터와 방송 수신 수단의 결합 전상태를 도시한 사시도이다.

도 5는 본 발명에 따른 디스플레이 장치인 TV 수상기와 방송 수신 수단의 결합 전 상태를 도시한 사시도이다.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 \*

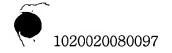
10: 디스플레이 장치 20, 70: 방송 수신수단

24: 모니터 25: 연결수단

30, 80: 커넥터 31: 핀홀

40, 90: 제2 커넥터 41: 커넥터 핀

50,100: 수용부 60: TV 수상기



70: 방송 수신수단 80: 커넥터

100: 수용부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <14> 본 발명은 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는데이터 송수신 단자, 전원단자, 영상 및 음성 신호단자를 포함하는 커넥터를 통하여 외부의 방송 수신 수단과 접속될 수 있도록 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이장치에 관한 것이다.
- <15>최근에, 컴퓨터 모니터를 텔레비전으로 기능하도록 하는 요구가 많아지고 있다. 이를 위하여 컴퓨터에 TV 수신 카드를 별도로 장착하여 컴퓨터 모니터를 통하여 TV 수신을 하기도 한다. 이는 도 1에 도시되어 있다.
- <16> 도 1에서는 컴퓨터 장치(1)에 TV 카드(1A)를 장착하고, 이 TV 카드(1A)가 안테나에 연결되며, 다시 TV 카드와 모니터(2)를 연결하여, 모니터(2)를 통하여 TV 화면을 출력할 수 있도록 하는 구성을 도시하고 있다.
- <17> 그러나, 이와 같은 기존의 컴퓨터 장치에서 TV 방송을 시청하기 위해서는 본체에 TV 카드를 별도로 장착하여야 하므로 장착에 따른 번거로움과, 또한 TV 시청시 컴퓨터를 동작시켜야 하는 불편함이 문제가 되어왔다.
- <18> 이와 유사하게, 기존의 TV는 통상적으로 아나로그 방송을 수신하는 것으로, 디지털
  DBS(Direct Broadcasting Satellite) 방송을 시청하기 위해서는 현재의 TV 수상기에 위



성방송 시신기를 별도로 설치하여 위성방송신호를 RF 규격에 맞게 변환하여 TV의 안테나 입력단에 연결하여 시청하거나, 또는 위성방송 수신기에서 직접 기저대역 복합영상 신호 를 출력시켜 TV의 외부 입력단자에 연결하여 사용하게 된다.

<19> 그러나, 이러한 수신기는 별도의 전원을 공급하여야 하며, 또한 그 크기가 큰 문제가 있게 되며, 이러한 수신기를 TV에 쉽게 장착하도록 하는 소형화된 구조의 연구가 진행되고 있으며, 외부 수신기가 용이하게 연결될 수 있도록 하는 TV 수상기에 대한 연구가 진행되고 있는 추세이다.

### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, TV나 모니터와 같은 디스 플레이 장치에 외부로부터의 방송을 수신하는 수신수단을 장착하는데 있어서 상기 수신 수단과의 신호의 송수신 및 전원 공급을 위한 컨넥터 구비한 디스플레이 장치를 제공하 는 것을 목적으로 한다.
- 또한, 본 발명은 상기와 같은 디스플레이 장치를 제공하여 방송 수신 수단을 용이하게 장착하며, 또한 방송 수신 수단이 별도의 전원 공급 없이 동작할 수 있도록 하는 디스플레이 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

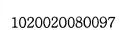
#### 【발명의 구성 및 작용】

<22> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 구성수단으로서, 본 발명은 영상 및 음성 등을 재생하는 디스플레이 장치에 있어서, 외부의 방송 수신 수단과 데이터를 교환하는 데이터 송수신단자; 외부의 방송 수신 수단에 전원을 공급하는 전원단자; 및 외부의 방송 수



신 수단으로부터 영상신호 및 음성신호를 전달받는 다수개의 영상 및 음성 신호단자;를 포함하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치를 제공한다.

- <23> 바람직하게는 상기 디스플레이 장치의 방송 수신 커넥터는 상기 디스플레이 장치의 외부에 형성되어, 상기 디스플레이 장치의 외부에서 상기 커넥터를 통해 방송 수신 수단과 연결될 수 있다. 또한, 상기 데이터 송수신단자, 전원단자, 영상신호단자, 및 음성신호 단자는 상기 커넥터에 형성되는 각각의 컨넥터 핀으로 구현될 수 있다.
- <24> 또한 상기 디스플레이 장치는 아날로그 방송신호를 수신하는 텔레비전이고, 상기 방송수신 수단은 디지털 방송신호를 수신하는 수단이 되는 것이 바람직하게 된다. 또한 바람직하게는 상기 디스플레이 장치는 컴퓨터에 연결되는 컴퓨터용 모니터일 수 있으며, 또한 상기 컴퓨터용 모니터는 LCD(Liquid crystal display) 모니터인 것이 더욱 바람직하게 된다.
- 또한 본 발명은 컴퓨터와 연결되어 영상 및 음성을 재생하는 컴퓨터용 디스플레이 장치에 있어서, 외부의 방송 수신 수단과 데이터를 교환하는 데이터 송수신단자, 외부의 방송 수신 수단에 전원을 공급하는 전원단자, 및 외부의 방송 수신 수단으로부터 영상신호 및 음성신호를 전달받는 다수개의 영상 및 음성 신호단자를 포함하는 커넥터를 구비하고, 상기 데이터 송수신단자, 전원단자, 영상신호단자, 및 음성신호단자는 상기 커넥터에 형성되는 각각의 컨넥터 핀으로 구현되며, 상기 커넥터는 상기 디스플레이 장치의 외부에 형성되어, 상기 디스플레이 장치의 외부에서 상기 커넥터를 통해 외부의 방송 수신수단과 연결되는 것을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치를 제공한다.



<26> 바람직하게는 상기 컴퓨터용 모니터는 LCD(Liquid crystal display) 모니터가 되며, 또한 상기 디스플레이 장치는 외부의 방송 수신 수단을 수용하는 수용부를 추가적으로 포함하고, 상기 커넥터는 상기 수용부에 장착되는 것이 바람직하다.

<27> 또한 본 발명은 아날로그 방송신호를 수신받아 영상 및 음성을 재생하는 텔레비전 디스플레이 장치에 있어서, 디지털 방송신호를 수신하는 외부의 방송 수신 수단과 데이터를 교환하는 데이터 송수신단자, 상기 외부의 방송 수신 수단에 전원을 공급하는 전원단자, 및 상기 외부의 방송 수신 수단으로부터 영상신호 및 음성신호를 전달받는 다수개의 영상 및 음성 신호단자를 포함하는 커넥터를 구비하고, 상기 데이터 송수신단자, 전원단자, 영상신호단자, 및 음성신호단자는 상기 커넥터에 형성되는 각각의 컨넥터 핀으로 구현되며, 상기 커넥터는 상기 디스플레이 장치의 외부에 형성되어, 상기 디스플레이 장치의 외부에서 상기 커넥터를 통해 외부의 방송 수신 수단과 연결되는 것을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치를 제공한다.

'28' 바람직하게는 상기 디스플레이 장치는 외부의 방송 수신 수단을 수용하는 수용부를 추가적으로 포함하고, 상기 커넥터는 상기 수용부에 장착될 수 있다.

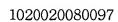
<29> 이하 본 발명에 대하여 첨부된 도면에 따라서 보다 상세히 설명한다. 도 2는 본 발명에 의한 디스플레이 장치의 컨넥터의 신호 결선도이다.

<30> 본 발명에 의한 디스플레이 장치(10)는 컴퓨터와 연결되어 컴퓨터로부터 전달되는
영상 및 음성 신호를 재생하거나, 또는 기존의 아나로그 방송을 수신하는 TV를 포함하다

!

성기 디스플레이 장치(10)는 도 2에서와 같이 여러 단자가 형성되며, 이러한 단자들을 통해서 외부의 장치와 연결된다. 외부의 장치는 본 발명에서는 방송 수신 수단이되며, 디지털 위성 방송과 같은 방송을 수신하여 그 신호를 전달하는 장비를 말한다.

- 본 발명에 의한 디스플레이 장치(10)는 상기 방송 수신수단(20)과 데이터를 교환하는 데이터 송신단(11), 데이터 수신단(12)을 포함한다. 상기 데이터는 방송 정보 등을 포함하게 된다. 상기 디스플레이 장치(10)는 또한 전원을 상기 외부 방송 수신수단(20)에 공급하기 위한 전원 공급단(13)을 포함한다. 전원 공급단(13)은 디스플레이 장치(10)에 공급되는 전원 바탕으로 외부의 방송 수신수단(20)에 공급하는 기능을 하게 된다. 본 발명은 상기와 같은 전원공급단(13)을 형성하였기 때문에 외부의 방송 수신수단(20)의 전원 부분을 생략할 수 있어, 그 모듈의 크기를 줄일 수 있게 되는 효과가 있다.
- 또한, 상기 디스플레이 장치(10)는 영상 신호를 전달받는 신호단들을 포함한다. 이러한 신호단에는 아날로그 영상 신호단(14), 디지털 휘도 신호단(digital luminance signal, 15), 디지털 색차 신호단(digital chrominance signal, 16) 들을 포함하게 된다. 상기 영상 신호단들을 통해 아날로그 방송 및 디지털 방송의 신호들을 수신할 수 있게 된다. 상기 디스플레이 장치(10)는 아날로그 음성신호단(17), 디지털 음성(좌)신호단(18), 디지털 음성(우)신호단(19)을 포함하게 된다. 상기 음성 신호단들 역시 상기 영상 신호단과 마찬가지로 아날로그 방송 및 디지털 방송의 신호를 수신할 수 있게 된다. 본 발명은 상기와 같은 신호단들을 포함하게 되며, 특히 상기 신호단들 사이에는 접지단 (21)이 적절하게 배열된다.
- <34> 본 발명에 의한 디스플레이 장치는 상기와 같은 신호단자를 구비한 커넥터(30)를 장착하고 있게 된다. 도 3은 본 발명에 따른 디스플레이 장치인 컴퓨터용 모니터와 방송



수신 수단의 결합 상태를 도시한 사시도이며, 도 4는 본 발명에 따른 디스플레이 장치인 컴퓨터용 모니터와 방송 수신 수단의 결합 전 상태를 도시한 사시도이다.

- 도 3 및 도 4에서 디스플레이 장치인 모니터에는 커넥터(30)가 모니터(24)의 외부에 형성되어 있으며, 이러한 커넥터(30)를 통해 외부의 방송 수신수단과 연결된다. 여기서 상기 모니터는 바람직하게는 액정 모니터(LCD 모니터)가 된다.
- \*36> 방송 수신 수단(20)에는 상기 모니터에 장착된 커넥터(30)를 제1 커넥터라 하면, 이와 맞물리는 다수개의 핀이 결합된 제2 커넥터(40)가 형성되어 있다. 제2 커넥터(40) 의 커넥터 핀(41)들은 상기 여러 신호단자들의 기능을 하면서 상기 제1 커넥터(30)의 핀 홀(31)들에 삽입된다. 또한 상기 수신수단(20)은 상기 모니터에 결합이 용이하도록 결합 수단(25)을 포함하게 된다.
- <37> 상기 모니터(24)에는 외부의 방송수신수단(20)을 수용하는 수용부(50)가 형성된다.
  상기 수용부(50)에는 커넥터(30)가 장착되어 있으며, 이러한 수용부(50)에 상기 방송 수신수단(20)이 결합되면서 상기 커넥터(30)와 제2 커넥터(40)의 연결을 통해 신호를 교환하게 된다.



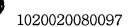
도 5에서, TV 수상기(60)는 외부의 방송 수신수단(70)이 수용될 수 있는 수용부
(100)를 그 후방면에 형성하게 되고, 상기 수용부(100)에는 도 2에 설명한 바와 같은 여러 신호단자들이 형성된 커넥터(80)가 장착된다. 상기 방송 수신수단(70)에는 커넥터
(80)에 삽입되는 제2 커넥터(90)가 형성되어 있다.

<40> 도 4 및 도 5와 같은 여러 디스플레이 장치에 데이터 및 전원, 영상 및 음성 신호들을 송수신하는 단자들을 가진 커넥터를 형성하여 외부 방송 수신 수단에 전원을 공급하면서 장착될 수 있도록 하여 외부 방송 수신수단의 크기를 줄일 수 있는 요인을 제공하게 되 며, 또한 큰 부피를 차지하지 않고도 수신수단을 추가할 수 있게 되는 여러 효과들을 얻 을 수 있게 된다.

### 【발명의 효과】

이상과 같이 본 발명에 의하면 TV나 모니터와 같은 디스플레이 장치에 외부로부터의 방송을 수신하는 수신수단을 장착하는데 있어서 상기 수신수단에 신호의 송수신을 가능하게 함과 동시에 전원을 공급할 수 있는 디스플레이 장치를 제공하게 되는 효과가 있다.

또한, 본 발명은 상기와 같은 디스플레이 장치를 제공하여 방송 수신 수단을 용이하게 장착하며, 또한 방송 수신 수단이 별도의 전원 공급 없이 동작할 수 있도록 하여 그 크기를 소형화할 수 있는 효과가 있게 되며, 또한, 방송 수신 수단의 소형화로 인하여 큰 부피를 차지하지 않고 디스플레이 수단에 용이하게 장착 또는 탈착이 가능하게 되는 구조를 제공하게 되며, 디지털 방송 수신 장비의 단가를 낮출 수 있는 효과도 얻을수 있다.



본 발명은 특정한 실시예에 관련하여 도시하고 설명하였지만, 이하의 특허청구범위에 의해 마련되는 본 발명의 정신이나 분야를 벗어나지 않는 한도 내에서 본 발명이 다양하게 개조 및 변화될 수 있다는 것을 당업계에서 통상의 지식을 가진 자는 용이하게 알 수 있음을 밝혀두고자 한다.

# 【특허청구범위】

#### 【청구항 1】

영상 및 음성 등을 재생하는 디스플레이 장치에 있어서,

외부의 방송 수신 수단과 데이터를 교환하는 데이터 송수신단자;

외부의 방송 수신 수단에 전원을 공급하는 전원단자; 및

외부의 방송 수신 수단으로부터 영상신호 및 음성신호를 전달받는 다수개의 영상 및 음성 신호단자;를 포함하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

### 【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 디스플레이 장치의 방송 수신 커넥터는 상기 디스플레이 장치의 외부에 형성되어, 상기 디스플레이 장치의 외부에서 상기 커넥터를 통해 방송 수신 수단 과 연결되는 것을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

### 【청구항 3】

제 2항에 있어서, 상기 데이터 송수신단자, 전원단자, 영상신호단자, 및 음성신호단자는 상기 커넥터에 형성되는 각각의 컨넥터 핀으로 구현되는 것을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

### 【청구항 4】

제 1항에 있어서, 상기 디스플레이 장치는 아날로그 방송신호를 수신하는 텔레비전이고, 상기 방송 수신 수단은 디지털 방송신호를 수신하는 수단인 것을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.



### 【청구항 5】

제 1항에 있어서, 상기 디스플레이 장치는 컴퓨터에 연결되는 컴퓨터용 모니터인 것을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

# 【청구항 6】

제 5항에 있어서, 상기 컴퓨터용 모니터는 LCD(Liquid crystal display) 모니터인 것을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

### 【청구항 7】

컴퓨터와 연결되어 영상 및 음성을 재생하는 컴퓨터용 디스플레이 장치에 있어서,

외부의 방송 수신 수단과 데이터를 교환하는 데이터 송수신단자, 외부의 방송 수신 수단에 전원을 공급하는 전원단자, 및 외부의 방송 수신 수단으로부터 영상신호 및 음성신호를 전달받는 다수개의 영상 및 음성 신호단자를 포함하는 커넥터를 구비하고,

상기 데이터 송수신단자, 전원단자, 영상신호단자, 및 음성신호단자는 상기 커넥터에 형성되는 각각의 컨넥터 핀으로 구현되며,

상기 커넥터는 상기 디스플레이 장치의 외부에 형성되어, 상기 디스플레이 장치의 외부에서 상기 커넥터를 통해 외부의 방송 수신 수단과 연결되는 것을 특징으로 하는 방송수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

#### 【청구항 8】

제 7항에 있어서, 상기 컴퓨터용 모니터는 LCD(Liquid crystal display) 모니터인 것을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

### 【청구항 9】

제 7항에 있어서, 상기 디스플레이 장치는 외부의 방송 수신 수단을 수용하는 수용부를 추가적으로 포함하고, 상기 커넥터는 상기 수용부에 장착됨을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

### 【청구항 10】

아날로그 방송신호를 수신받아 영상 및 음성을 재생하는 텔레비전 디스플레이 장치에 있어서,

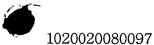
디지털 방송신호를 수신하는 외부의 방송 수신 수단과 데이터를 교환하는 데이터 송수 신단자, 상기 외부의 방송 수신 수단에 전원을 공급하는 전원단자, 및 상기 외부의 방송 수신 수단으로부터 영상신호 및 음성신호를 전달받는 다수개의 영상 및 음성 신호단자 를 포함하는 커넥터를 구비하고,

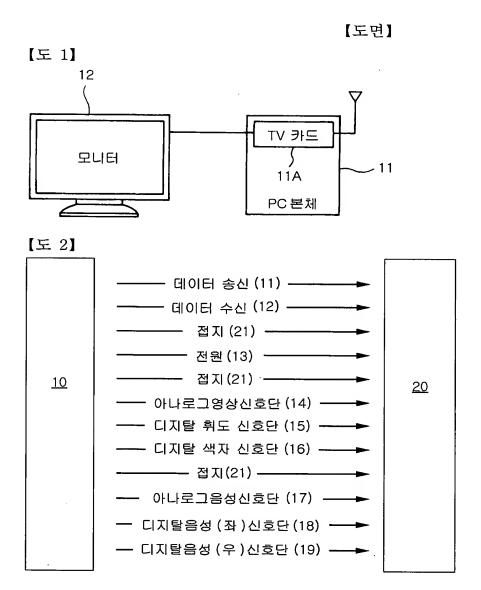
상기 데이터 송수신단자, 전원단자, 영상신호단자, 및 음성신호단자는 상기 커넥터에 형성되는 각각의 컨넥터 핀으로 구현되며,

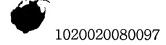
상기 커넥터는 상기 디스플레이 장치의 외부에 형성되어, 상기 디스플레이 장치의 외부에서 상기 커넥터를 통해 외부의 방송 수신 수단과 연결되는 것을 특징으로 하는 방송수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

### 【청구항 11】

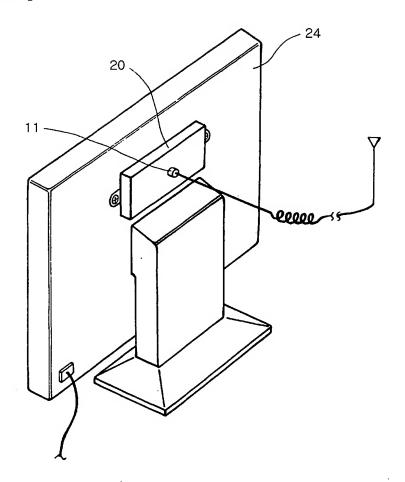
제 10항에 있어서, 상기 디스플레이 장치는 외부의 방송 수신 수단을 수용하는 수용부를 추가적으로 포함하고, 상기 커넥터는 상기 수용부에 장착됨을 특징으로 하는 방송 수신 커넥터를 구비한 디스플레이 장치.

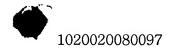




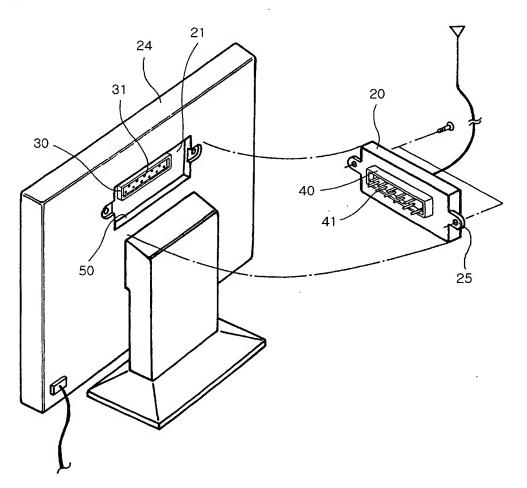


[도 3]





[도 4]



[도 5]

